



**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
ESCUELA DE POSGRADO**

TÍTULO DEL TRABAJO TÍTULO

**PREVALENCIA DE OBESIDAD Y SOBREPESO EN PACIENTES
CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL, MENORES DE 30 AÑOS
ATENDIDOS EN LA CONSULTA EXTERNA DE UN HOSPITAL DE
TERCER NIVEL DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.**

**Autor
Javier Valdez Zambrano**

**Año
2023**



**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
ESCUELA DE POSGRADO**

TÍTULO DEL TRABAJO

**PREVALENCIA DE OBESIDAD Y SOBREPESO EN PACIENTES
CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL, MENORES DE 30 AÑOS
ATENDIDOS EN LA CONSULTA EXTERNA DE UN HOSPITAL DE
TERCER NIVEL DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.**

**Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos
establecidos para optar por el título de Master en Nutrición**

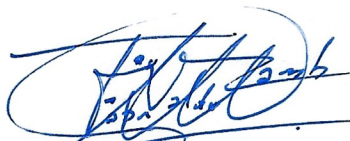
**Profesor guía
Edgar Rojas González**

**Autor
Javier Valdez Zambrano**

**Año
2023**

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”



Javier Fabricio Valdez Zambrano

1310308034

RESUMEN

Los problemas de sobrepeso y obesidad en muchos estudios han sido muy reconocidos como elementos condicionantes y que son necesarios cambiar, en relación al desarrollo y prevención de la enfermedad hipertensiva y otras cardiovasculares. En general, la enfermedad hipertensiva es una de las primordiales complicaciones sanitarias que se le asocia a la obesidad. Globalmente ocasiona alrededor de 7.6 millones de defunciones al año. Solo en Estados Unidos genera una incidencia del 30% y en adolescentes entre un 8.2% a un 12.6% y en infantes entre el 1 al 5% (Abujieres & Et al., 2019).

El objetivo general es determinar la prevalencia de obesidad y sobrepeso en personas menores de 30 años con hipertensión arterial atendidos en la consulta externa de un hospital de tercer nivel de la ciudad de Guayaquil.

Este trabajo cuantitativo, descriptivo con un diseño no experimental, retrospectiva, de forma que tuvimos la facultad de poder recolectar información y datos numéricos por medio de revisión documental. También es de tipo transversal, por permitirnos describir la frecuencia de una variable en una población en un periodo de tiempo.

Los resultados se obtuvieron de la muestra de 379 pacientes. Donde de las personas de estudio menores de 30 años existió una frecuencia de 148 individuos que padecían de sobrepeso y 102 con obesidad grado 1.

Palabras claves: sobrepeso, obesidad, hipertensión arterial

ABSTRACT

The problems of overweight and obesity in many studies have been widely recognized as conditioning elements that need to be changed in relation to the development and prevention of hypertensive and other cardiovascular diseases. In general, hypertensive disease is one of the main health complications associated with obesity. Globally it causes around 7.6 million deaths a year. Only in the United States does it generate an incidence of 30% and in adolescents between 8.2% to 12.6% and in infants between 1 to 5% (Abujieres & Et al., 2019).

The general objective is to determine the prevalence of obesity and overweight in people under 30 years of age with high blood pressure treated in the outpatient clinic of a third level hospital in the city of Guayaquil.

This quantitative, descriptive work with a non-experimental, retrospective design, so that we had the power to collect information and numerical data through documentary review. It is also transversal, as it allows us to describe the frequency of a variable in a population over a period of time.

The results were obtained from the sample of 379 patients. Among the study people under 30 years of age, there was a frequency of 148 individuals who were overweight and 102 with grade 1 obesity.

Keywords: overweight, obesity, high blood pressure

Índice de Contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	3
1.2. Formulación del problema.....	4
1.3. Objetivos de la investigación.....	5
1.3.1. Objetivos Generales.....	5
1.3.2. Objetivos específicos.....	5
1.4. Justificación.....	6
2. DESARROLLO DEL PROYECTO DE TITULACIÓN	8
2.1. Revisión literaria.....	8
2.1.1. Antecedentes.....	8
2.1.2. Definiciones.....	9
2.2. Marco metodológico	13
2.2.1. Tipo y diseño de investigación.....	13
2.2.2. Alcance de la investigación	13
2.2.3. Población.....	14
2.2.4. Criterios de selección	14
2.2.5. Muestra.....	14
2.2.6. Muestreo.....	15
2.2.7. Instrumento de recolección de datos	16
2.2.8. Metodología para el análisis de datos	16
2.2.9. Definición de variables.....	16
2.2.10. Operacionalización de las variables	17
2.2.11. Aspectos éticos	18
2.2.12. Plan de recolección	18

2.3. Resultados	19
2.4.1. Discusión.....	23
3.CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES	25
3.1 Conclusiones.....	25
3.2 Recomendaciones	25
Bibliografía	27

Índice de Tablas

Tabla 1 Clasificación de presión arterial por el JNC7	11
Tabla 2 Tabla de distribución de frecuencias de los pacientes de acuerdo a su índice de masa corporal.....	19
Tabla 3 Tabla de distribución de frecuencias de acuerdo al sexo de los pacientes	20
Tabla 4 Tabla de distribución de frecuencias de acuerdo a la etnia	20
Tabla 5 Tabla de distribución de frecuencias de acuerdo a su lugar de residencia	21
Tabla 6 Tabla de distribución de frecuencias de acuerdo a la práctica de actividad física	21
Tabla 7 Tabla de distribución de frecuencias de acuerdo al antecedente patológico familiar	22
Tabla 8 Tabla de distribución de frecuencias de acuerdo a la medición del perímetro abdominal.....	22

1. INTRODUCCIÓN

Estados nutricionales de sobrepeso u obesidad globalmente son considerados como un grave problema de salud público. La humanidad ha padecido de enormes cambios dentro de sus actividades cotidianas y del estado nutricional, lo que ha encaminado al desarrollo de patologías no transmisibles vinculadas con la nutrición.

Los problemas de sobrepeso y obesidad en muchos estudios han sido muy reconocidos como elementos condicionantes y que son necesarios cambiar, en relación al desarrollo y prevención de la enfermedad hipertensiva y otras cardiovasculares.

Los excesos nutricionales como la obesidad y el sobrepeso son terminologías empleadas para denotar la presencia de desproporción de grasa corporal. Este estado puede encaminar a un quebranto en las funciones corpóreas, las cuales generan alteraciones en la salud que perturban los diferentes sistemas del cuerpo. La obesidad tiene un alto impacto en la calidad de vida y expectativa de la misma en quien la padece, ocasionando altos valores para mantener y mejorar la salud.

En general, la enfermedad hipertensiva es una de las primordiales complicaciones sanitarias que se le asocia a la obesidad. Globalmente ocasiona alrededor de 7.6 millones de defunciones al año. Solo en Estados Unidos genera una incidencia del 30% y en adolescentes entre un 8.2% a un 12.6% y en infantes entre el 1 al 5% (Abujieres & Et al., 2019).

En Ecuador las tasas de mortalidad de la enfermedad la llevan a posicionar en cuarto lugar; respecto a su diagnóstico, menos de la mitad de las personas

que padecen este problema conocen que la tienen y alrededor de un 12,6% a pesar de saberlo no toma medicación y un 16,2% a pesar de que si se médica, sus valores se mantienen altos (Organización mundial de la salud, 2021).

Así como otras patologías crónicas, la etiología de la elevación de la presión arterial es plurifactorial, abarcando factores ambientales, genéticos, conductuales asociados a hábitos alimentarios o estilos de vida inapropiados. Estas posturas adoptadas en muchos casos desde edades tempranas y practicados a lo largo de muchos años.

En la actualidad, las incidencias de personas jóvenes que padecen hipertensión arterial se han exacerbado, por lo tanto, es imperioso indagar factores que involucren riesgos para la salud. Anexo, se han agregado más componentes de la vida moderna que son perjudiciales. Día tras día pasan horas frente a una pantalla de televisor, videojuego o dispositivo celular desechando el tiempo que deberían dedicar a realizar actividad física.

El alza de la tensión arterial en infantes, adolescentes y adultos jóvenes ha aumentado significativamente en sociedad con otros factores de riesgo de patologías cardiovasculares, como los problemas de peso (sobrepeso y obesidad), alteraciones hormonales como la insulinoresistencia y también las dislipidemias. La prevalencia de modificaciones de los lípidos en niños se acrecienta, relacionada a la nueva epidemia llamada obesidad, síndrome metabólico, además de la hipertensión arterial.

Los factores que se vinculan al desarrollo de la hipertensión arterial, como se sabe se pueden dividir en no modificables como la etnia, edad, sexo o por herencia, pero también existen modificables como el tabaquismo, el alcoholismo, alimentarios que incluye el desarrollo de sobrepeso, obesidad, diabetes mellitus tipo 2 y dislipidemias. Estos factores se relacionan con el

estilo de vida, por lo que se permiten cambiarlos, minimizarlos, prevenirlos, e incluso eliminarlos.

En Ecuador la cantidad de personas que presentan hipertensión arterial se va exacerbando, sea por tener hábitos alimentarios incorrectos o a causa de alguna enfermedad previa. Los pacientes con patologías hipertensivas con regularidad son asintomáticos, haciendo que su diagnóstico sea tardío, generando con el tiempo complicaciones mayores.

1.1. Planteamiento del problema

La prevalencia de la obesidad y el sobrepeso en la población ecuatoriana va en aumento y se va viendo cada vez más en personas jóvenes. Estas son problemas graves constituidas por malnutrición, propagándose como una pandemia.

La obesidad y el sobrepeso viene definida por la organización mundial de la salud (OMS) como una reserva anormal o enorme de grasas corporal, producto del desbalance energético de la ingesta y el gasto de calorías. Mantener esta situación es alarmante debido a que conforma las bases para ser un factor de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles que a su vez estas se sitúan estadísticamente como las principales etiologías de mortalidad.

Investigaciones de prevalencia en países de Latinoamérica nos muestran cifras en Brasil de 22-26%, en Paraguay de 22-35%, Argentina de 24-27%, México de 21% y Ecuador de alrededor de un 10% (Robles & Et. al, 2014). Globalmente la obesidad a avanzado desde 1975 con 69 millones de casos en mujeres adultas al 2016 con 390 millones, en el otro sexo pasó de tener 31 millones a 281 millones de casos en las mismas fechas (Mora & Et. al, 2022).

La hipertensión arterial se vincula en la mayoría de las ocasiones por condiciones multifactoriales, como por inadecuados estilos de vida, por la raza, el sexo, obesidad y otros más. Tanto factores genéticos como ambientales pueden desembocar la aparición de este problema de salud y aproximadamente el 60% de los pacientes hipertensos tiene índices de sobrepeso (Carbo & Et. al, 2021).

Es por eso que nos hacemos la siguiente interrogante ¿Cuál es la prevalencia de obesidad y sobrepeso en personas menores de 30 años con hipertensión arterial atendidos en la consulta externa de un hospital de tercer nivel de la ciudad de Guayaquil?

Las variables del estudio constan de la variable dependiente con el estado nutricional de los pacientes y la variable independiente, el estado de hipertensión arterial de los pacientes.

Como delimitación de nuestro estudio tenemos que únicamente vamos a describir resultados mediante una base documental, no vamos a realizar encuestas ni tener opiniones de los pacientes. Otra limitación es que los participantes de estudio no deben tener otras patologías, ni tener capacidades especiales. El estudio se va a delimitar a información estadística de un año y únicamente del área de consulta externa de un hospital de tercer nivel de la ciudad de Guayaquil.

1.2. Formulación del problema

¿Cuál es la prevalencia de obesidad y sobrepeso en personas menores de 30 años con hipertensión arterial atendidos en la consulta externa de un hospital de tercer nivel de la ciudad de Guayaquil?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivos Generales.

Determinar la prevalencia de obesidad y sobrepeso en personas menores de 30 años con hipertensión arterial atendidos en la consulta externa de un hospital de tercer nivel de la ciudad de Guayaquil.

1.3.2. Objetivos específicos.

Describir las características sociodemográficas de los pacientes con obesidad y sobrepeso que tienen hipertensión arterial, menores de 30 años que acuden a consulta externa de un hospital de tercer nivel de la ciudad de Guayaquil.

Evaluar el estado nutricional mediante IMC de los pacientes con obesidad y sobrepeso que tienen hipertensión arterial, menores de 30 años que acuden a consulta externa de un hospital de tercer nivel de la ciudad de Guayaquil.

Identificar el estado nutricional mediante el perímetro abdominal de los pacientes con obesidad y sobrepeso que tienen hipertensión arterial, menores de 30 años que acuden a consulta externa de un hospital de tercer nivel de la ciudad de Guayaquil.

Identificar hábitos de actividad física de los pacientes con obesidad y sobrepeso que tienen hipertensión arterial, menores de 30 años que acuden a consulta externa de un hospital de tercer nivel de la ciudad de Guayaquil.

Registrar antecedentes patológicos familiares de los pacientes con obesidad y sobrepeso que tienen hipertensión arterial, menores de 30 años que acuden a consulta externa de un hospital de tercer nivel de la ciudad de Guayaquil.

1.4. Justificación

Dentro de la valoración del estado nutricional de quienes padecen de hipertensión arterial es fundamental reflexionar sobre elementos como antecedentes patológicos personales o familiares, composición corporal, hábitos alimenticios, perfil lípido, circunferencial abdominal, que en conjunto tienen el objetivo de valorar los riesgos de patologías cardiovasculares (Hernández & Et al., 2015). Frecuentemente se producen sin importar la edad del paciente enfermedades como cardiopatías coronarias, insuficiencias o accidentes cerebrovasculares en los individuos que no mantienen una adecuada ingesta alimentaria, peor un tratamiento para la presión elevada, que en ocasiones estos pacientes muestran un desinterés por llevar un control acorde para la patología y para practicar una correcta ingesta de alimentos saludables, siendo susceptibles de desarrollar otras comorbilidades.

La enfermedad hipertensiva puede encontrarse en personas que aparentan estar sanos y la obesidad es un factor grande para su desarrollo, aumentando la probabilidad hasta en un 50%, las personas menores de 30 años con obesidad pueden tener un riesgo de hasta 8,5 veces más (La Fontaine, 2021).

Durante la infancia la hipertensión arterial en pocas ocasiones conlleva a graves problemas, que cuando se dan, pueden ser controlados mediante modificaciones en la dieta, fármacos o una combinación de ambas. Se justifica este trabajo ya que diagnosticar, tratar precozmente, de forma eficaz y sostenida resulta en una disminución de la mortalidad por las complicaciones de la hipertensión arterial.

El manejo no farmacológico en base a cambios modificables del estilo de vida y hábitos alimenticios es la herramienta esencial para contrarrestar la hipertensión arterial en personas jóvenes y que en edades pediátricas se vuelve en ocasiones el único tratamiento. En reportes se evidenció que una reducción entre el 5% al 10% del peso corporal de quien tiene sobrepeso y

obesidad, desciende un 10% al 15% de padecer problemas cardiovasculares (De la Cruz & Et al., 2020).

La OMS indica la probabilidad alta que tanto niños y jóvenes que padecen de obesidad prosigan en ese estado hasta la edad adulta, y arrastrando consigo las posibilidades de desarrollar problemas sanitarios como hipertensión, enfermedades metabólicas, cardiopatías, tipos de cáncer, alteraciones osteomusculares y discapacidades, por lo que se justifica la investigación al tener una elevada importancia estadística conocer la magnitud de personas que sufren de sobrepeso u obesidad en con condiciones de hipertensión arterial (Cabello & Cabello, 2020). Son datos relevantes que contribuirán a la comunidad científica para el desarrollo y fortalecimiento de medidas que prevengan o mitiguen en un futuro la pandemia de la obesidad y el sobrepeso (Ortiz & Et. al, 2017).

Esta investigación en el campo de la salud conlleva una gran importancia enfocada en el mejoramiento de la calidad de la salud de quienes padecen de sobrepeso y obesidad, ya que el grupo poblacional estudiado son personas jóvenes hipertensos, y se busca mediante este estudio plasmar y mediar la magnitud para poder promover, identificar mejoras de condiciones y prevenir en un futuro las complicaciones que nos daría estas condiciones nutricionales.

2. DESARROLLO DEL PROYECTO DE TITULACIÓN

2.1. Revisión literaria

2.1.1. Antecedentes.

Podemos mencionar el trabajo investigativo de “Evaluación antropométrica del estado nutricional en pacientes hipertensos” realizada en el 2022, que emplearon un estudio de tipo descriptivo y transversal, con un universo de 209 personas, pero que participaron 143 estudiantes con hipertensión, de los cuales un 24,47% tenían obesidad y con hábitos alimentarios poco saludables de un 82,86% (Lara & Et al., Anthropometric assessment of nutritional status in hypertensive patients, 2022).

Otro trabajo es el de “Factores asociados a la hipertensión arterial en adolescentes de San Juan y Martínez” elaborada en el 2018, con una metodología de tipo descriptiva, transversal, conformada por 522 adolescentes como universo y con una muestra al azar de 203, con resultados predominantes del sexo femenino, de personas de etnia negra, con hábitos de ingesta de bebidas alcohólicas alimentos con poco nutrientes y fumadores (Rojas & Et al., 2018).

También hacemos mención al estudio de “Hipertensión en relación con estado nutricional, actividad física y etnicidad en niños chilenos entre 6 y 13 años” publicada en el 2016, con unos 418 escolares con descendencias étnicas de mapuche y europeas; como los anteriores su metodología también es transversal. Se usó el índice de masa corporal como parámetro de medición para su estudio, pero concluyeron que los índices de riesgo de tener prehipertensión o hipertensión en este grupo poblacional era mayor en los de etnia mapuche, acentuado más en los que ya tenían presencia de obesidad (Álvarez & Et al., 2016).

En nuestro país, el estudio de “Prevalencia de obesidad y su relación con la hipertensión arterial en trabajadores universitarios en Ecuador” presentada en el 2020 con una metodología de tipo cuantitativa, observacional, descriptiva y transversal, con una colaboración de 60 participantes que permitieron que se les tomase las medidas de presión arterial y pruebas de sangre. En sus resultados obtuvieron que un 53,33% tenía sobrepeso en conjunto a un 10% con obesidad, en sus exámenes había cifras de 36,66% de hipercolesterolemia y un 41,66% de hipertrigliceridemia (León & Et al., 2020).

A pesar de que la constitución de la República del Ecuador consta de leyes a favor del acceso a alimentos sanos y de aporte nutricional, también de que exista programas como el plan del Buen vivir intenta promover hábitos de una ingesta saludable y de que exista una cierta cantidad estadística de información sobre la problemática nutricional se considera que falta hacer más investigaciones sobre factores preventivos y estudios con tendencias a revertir los procesos de sobrepeso y obesidad enfocados en población infantil y jóvenes.

2.1.2. Definiciones.

2.1.2.1. Estado nutricional.

El estado nutricional es la composición resultante de la ingesta de alimentos y sus nutrientes, con las necesidades que tiene el cuerpo, que cuando se producen desequilibrios de una de estas partes puede producir desnutrición en escases de ingesta o en exceso problemas como sobrepeso u obesidad.

2.1.2.2. Antropometría.

Es la técnica especializada en valorar la contextura del organismo humano, con el objetivo de visualizar lo que altera en su rendimiento y comportamiento. En esta valoración se toman en cuenta elementos como el peso, la talla,

circunferencias de ciertas partes del cuerpo, las cuales permiten un análisis de los riesgos de patologías.

2.1.2.3. Medidas antropométricas.

Peso. - Es un parámetro importante, que se estima por medio del uso de una balanza, por lo que es necesario solicitarle al paciente que se retire objetos como la billetera, el celular, los zapatos, etc., para poder obtener un valor correcto, además de indicarle estar recto, sin tener apoyo con algún objeto y sin moverse.

Talla. - Es la valoración del tamaño que tiene una persona, se realiza desde los talones de los pies hasta la coronilla en la cabeza. Para esto también se debe hacer sin zapatos, con la mirada en dirección al frente y de espalda hacia el tallímetro.

Circunferencia de cintura. - Se usa una cinta métrica para valorar este parámetro, ubicado en la parte intermedia de la región abdominal, entre la cresta ilíaca y el último arco costal.

Circunferencia de cadera. - En este parámetro también se requiere el uso de una cinta métrica, aplicándola en la parte de más anchura a nivel de los glúteos.

Índice de masa corporal (IMC). - Es empleado con frecuencia dentro de las medidas antropométricas para estimar la cantidad de grasa corporal del organismo, permitiendo establecer si el peso de la persona es el adecuado para su talla, de acuerdo a los rangos que tiene esta clasificación.

2.1.2.4. Definición de hipertensión arterial.

La hipertensión arterial es una patología que suele ser asintomática, de gran cronicidad, que resulta por el incremento de los valores de tensión arterial por encima de las cifras que ya se estiman normales. Los rangos de valores han sido determinados por investigaciones poblacionales.

2.1.2.5. Clasificación de la hipertensión arterial.

De acuerdo a cifras tensiionales el séptimo informe emitido por el Joint National Committee, nos comparte la descripción de la clasificación por valores para determinar cuál es la presión arterial de un individuo a partir de los 18 años de edad, la cual la podemos ver en la tabla 1.

Tabla 1 Clasificación de presión arterial por el JNC7

Clasificación de presión arterial	Presión arterial sistólica	Presión diastólica	arterial
Normal	<120	<80	
Prehipertensión	120-139	80-89	
Hipertensión arterial grado 1	140-159	90-99	
Hipertensión arterial grado 2	≥160	≥100	

Fuente: Directriz basada en la evidencia para el manejo de la HTA en adultos, 2014

Por su etiología también podemos dar una clasificación, dividiéndolas en: hipertensión esencial y secundaria.

La hipertensión arterial esencial o primaria, se desconoce la causal exacta, pero se asocia a factores que no se pueden modificar.

En el caso de la hipertensión arterial secundaria, a diferencia de la anterior, esta tiene afecciones ubicadas en el corazón, arterias o riñones que causan

patologías en estos órganos y que secundariamente provocan el alza de presión arterial.

2.1.2.6. Enfoques dietéticos para detención de hipertensión arterial (DASH)

Esta dieta se basa en acrecentar la ingesta de vegetales, frutas y lácteos de tipo descremados, anexando también granos enteros, semillas y proteínas como el pescado y pollo, y a su vez disminuir el consumo de carnes rojas, carbohidratos y grasas con el plan de conseguir la reducción de la presión arterial. Esta dieta nos ayuda a ingerir concentraciones ricas en calcio, potasio, magnesio y fibras, pero bajas en grasas de tipo saturadas, grasas totales y colesterol (Ramón, 2018).

El uso de la dieta DASH es apreciado como uno de los pilares más importantes en el tratamiento no farmacológico para conseguir resultados al comprimir de manera efectiva la hipertensión arterial. Así como realizar actividades físicas, implementar esta dieta puede llevar a incitar relajación vascular, por lo que mejoraría la función endotelial por medio de propiedades antioxidantes, mejorando el riego vascular.

Ingesta de sodio. - Este elemento nutricional es más asociado con la generación de la enfermedad hipertensión arterial. Disminuir su ingesta esta positivamente asociada con la prevención y tratamiento de la patología hipertensiva. Para conseguir esta reducción, no se basa únicamente con consumir escasamente sal de mesa, sino además de reducir alimentos procesados, por contener una elevada fuente de sodio (Arias & Et al., 2019).

Pérdida de peso. - Disminuir el volumen corporal se encuentra directamente relacionada con el descenso de los valores de presión arterial.

Ingesta de grasas. - Los pacientes hipertensos requieren ingerir proporciones moderadamente bajas de grasas, se recomienda en su dieta sustituir por aceites de oliva, canola o soya en la preparación de sus víveres.

2.2. Marco metodológico

Este estudio se propuso en averiguar la prevalencia de obesidad y sobrepeso en pacientes con hipertensión arterial en menores de 30 años que son atendidos en el hospital de tercer nivel de la ciudad de Guayaquil, por lo que a continuación describiremos la metodología empleada para conseguirlo.

2.2.1. Tipo y diseño de investigación

Este trabajo cuantitativo fue de tipo descriptivo ya que nos permitió visualizar y a su vez describir información de los pacientes con obesidad y sobrepeso.

El diseño aplicado para este proyecto fue no experimental, retrospectiva, de forma tuvimos la facultad de poder recolectar información y datos numéricos por medio de revisión documental. También es de tipo transversal, por permitirnos describir la frecuencia de una variable en una población en un periodo de tiempo.

2.2.2. Alcance de la investigación

Al ser un estudio descriptivo, se recolectó información de una base de datos de pacientes con obesidad y sobrepeso menores de 30 años con hipertensión arterial para conocer la prevalencia de esta problemática.

Para esto se usó los datos del índice de masa corporal, perímetro abdominal, valores de presión arterial de las atenciones e información

sociodemográfica de las atenciones en consulta externa de un hospital de tercer nivel de la ciudad de Guayaquil en el lapso de tiempo de un año.

2.2.3. Población

Los pacientes que acuden a consulta de un hospital de tercer nivel de la ciudad de Guayaquil en el período de octubre del 2022 a septiembre del 2023 y que mediante los criterios de selección descrito a continuación se obtuvo una población de 27.749

2.2.4. Criterios de selección

Criterios de inclusión.

- Pacientes dentro del grupo etario comprendido entre 18 a 30 años
- Pacientes de ambos sexos.
- Pacientes con diagnóstico de hipertensión.

Criterios de exclusión.

- Pacientes con discapacidad física o intelectual
- Pacientes con información incompleta en la base de datos
- Pacientes de nacionalidad extranjera.

2.2.5. Muestra

En el estudio se calculó la muestra de la población mediante la fórmula explicada en la figura 1 y siguiendo los criterios de inclusión y los de exclusión dándonos una muestra de 379 personas menores de 30 años atendidos en la consulta externa de un hospital de tercer nivel de la ciudad de Guayaquil.

2.2.6. Muestreo

Se manejó una fórmula para conseguir a partir de la población finita, la obtención de la muestra, en donde se trató el cálculo con un nivel de confianza al 95%, por lo que explicaremos lo realizado a continuación:

Figura 1 Fórmula para el cálculo de muestra

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

p=Probabilidad de que ocurra el evento investigado

e=Error de estimación máximo aceptado

q=Probabilidad de que no ocurra el evento investigado

n=Tamaño de muestra conseguida

N=Tamaño de población o universo

Parámetro	Valores
N	27749
Z	1,960
P	50,00%
Q	50,00%
e	10,00%
n	25,31

Nota: base de datos de los pacientes menores de 30 años con hipertensión arterial en consulta externa de un hospital de tercer nivel de la ciudad de Guayaquil N=379

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5 \times 27749}{0.05 \times (27749 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = \frac{26650.1396}{70.3304} \quad n = 378.92$$

2.2.7. Instrumento de recolección de datos

El instrumento para obtener información fue mediante una matriz de recolección de datos de estudio, donde se pudo recopilar datos antropométricos, sociodemográficos y valoración de la tensión arterial de los pacientes. Este instrumento es un documento Microsoft Excel, previamente diseñado con hilera de columnas para ingresar los datos mencionados.

Es considerado valido este instrumento debido a que fue elaborado acorde a los objetivos que se propusieron, la muestra contiene las cualidades de las variables de estudio.

2.2.8. Metodología para el análisis de datos

Una vez obtenida la información mediante una base documental, el siguiente paso fue el llenado de nuestra matriz de datos para su análisis estadístico donde se usó un documento Excel.

Para el análisis descriptivo se realizó un análisis univariado el cual consistió en la formación de tablas de frecuencias absolutas (n) y otras relativas (%).

Los resultados expuestos a través de las tablas de contingencia, estuvieron descritos y detallados lo que nos permitió una mejor apreciación de los datos.

2.2.9. Definición de variables

Variable 1(dependiente): Estado nutricional.

Definición conceptual: estado corporal resultante de la ingesta de alimentos y el gasto de energía.

Definición operacional: producto de la medición del “IMC para la edad” y “talla por edad”, además de la toma de la circunferencia abdominal en cm.

Variable 2(independiente): Presión arterial elevada.

Definición conceptual: elevación de la resistencia vascular generado por la vasoconstricción arteriolar y acompañado de hipertrofia de la pared vascular que genera un incremento de la presión arterial sistémica.

Definición operacional: trastorno en donde los vasos sanguíneos tienen persistentemente una tensión elevada.

2.2.10. Operacionalización de las variables

VARIABLES	DEFINICIÓN	DIMENSION	INDICADORES	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	FUENTE
Estado nutricional	Es el resultado del balance entre las necesidades y el gasto de energía alimentaria así como de otros nutrientes esenciales	IMC	Baja	DEPENDIENTE	Cuantitativa Nominal	base de datos
			Normal			
			Sobrepeso			
			Obesidad I			
			Obesidad II			
			Obesidad III			
		Perímetro abdominal hombre	Normal			
			Riesgo elevado			
			Riesgo muy elevado			
		Perímetro abdominal mujer	Normal			
Riesgo elevado						
Riesgo muy elevado						
Pacientes con presión arterial elevada	Es un trastorno por el cual los vasos sanguíneos tienen persistentemente una tensión elevada.	Categorización de la presión arterial	Normal	INDEPENDIENTE	Cuantitativa Nominal	base de datos
			Prehipertensión			
			Estadio I			
			Estadio II			
Factores asociados	Condiciones que pueden influir	Sexo, Etnia, Residencia, Antecedentes patológicos familiares, realiza actividad física	Masculino / femenino	INTERVINIENTE	Cuantitativa Nominal	base de datos
			Mestizo/ Negro/ Indígena/ Montuvío/ Blanco			
			Urbano/ Rural			
			Obesidad/ DM/ IRC/ Cardiopatías/ No aplica			
			Si / No			

2.2.11. Aspectos éticos

Para este proyecto investigativo se logró cumplir con condiciones de tipo científicas, por lo tanto, de todos lo recabado de la base de datos se excluyó sus nombres para este estudio. El análisis de la información se efectuó sin tener el objetivo de ocasionar perjuicio físico, psicológico o emocional a los pacientes o personal que labora en el área de consulta externa de un hospital de tercer nivel de la ciudad de Guayaquil.

Este el análisis observacional y descriptivo únicamente tiene como intención lo académico, más no se elaboró con fines de lucro.

2.2.12. Plan de recolección

Para la elaboración del estudio y su recaudación de información se procedió a efectuar una serie de actividades:

Se solicitó permiso para la obtención de la base de datos en el área de consulta externa del hospital de tercer nivel de la ciudad de Guayaquil.

Acorde a lo planificado cuando llegaron los días para recabar la información de la base de datos, se buscó realizar varias visitas a esta casa de salud, hasta que nos fuera entregada la información, se procedió a usar trasferir datos de los pacientes que hubieran cumplido con los criterios de selección. La duración de la vista fue estimada aproximadamente unos 30 minutos. Luego de obtener la base de datos en un documento Excel para su posterior análisis, lo cual nos permitirá alcanzar los objetivos de este trabajo investigativo.

2.3. Resultados

Se realizó una investigación descriptiva en el área de consulta externa de un hospital de tercer nivel de la ciudad de Guayaquil, donde los pacientes del proyecto fueron 379 usuarios que como característica fundamental tenían menos de 30 años y eran hipertensos.

Mediante un cálculo de muestreo se obtuvo la muestra para interpretar los resultados que fue un total de 379 personas y que por medio de tablas de distribución de frecuencias se ilustraron a continuación, además se indica que observamos descritas los datos como la variable (x), la frecuencia absoluta (f), la frecuencia relativa (Fr), frecuencia relativa % y la frecuencia acumulada (F).

Tabla 2

Tabla de distribución de frecuencias de los pacientes de acuerdo a su índice de masa corporal

x	f	Fr	%	F
18.5-24.9	59	0,16	15,57	59
25,0-29,9	148	0,39	39,05	207
30,0-34,9	102	0,27	26,91	309
35-39,9	70	0,18	18,47	379
total	379	1	100	

Nota: Instrumento realizado por el investigador aplicado a los pacientes, N=379

Interpretación: el significado de lo observado en la tabla N3, es muestra de las elevadas cifras de obesidad y sobrepeso que terminan formando una pandemia no infecciosa, el cual era lo deseado a investigar en nuestro objetivo general.

Información sociodemográfica.

Tabla 3

Tabla de distribución de frecuencias de acuerdo al sexo de los pacientes

x	f	Fr	%	F
Hombre	149	0,39	39,31	149
Mujer	230	0,61	60,69	379
total	379	1	100	

Nota: Instrumento realizado por el investigador aplicado a los pacientes, N=379

Interpretación: el significado de lo observado en la tabla número 4, nos indican que acuden a consulta en mayor proporción las personas del sexo femenino.

Tabla 4

Tabla de distribución de frecuencias de acuerdo a la etnia

x	f	Fr	%	F
Mestizo	59	0,16	15,57	59
Negro	118	0,31	31,13	177
Indígena	82	0,22	21,64	259
Blanco	70	0,18	18,47	329
Montuvio	50	0,13	13,19	379
total	379	1	100	

Nota: Instrumento realizado por el investigador aplicado a los pacientes, N=379

Interpretación: se describe que la tabla número 5, nos indican que de nuestra población de estudio la etnia que más presenta una condición patológica son las personas de razas negra.

Tabla 5

Tabla de distribución de frecuencias de acuerdo a su lugar de residencia

x	f	Fr	%	F
Rural	119	0,31	31,40	119
Urbana	260	0,69	68,60	379
total	379	1	100	

Nota: Instrumento realizado por el investigador aplicado a los pacientes, N=379

Interpretación: la frecuencia del lugar de residencia de la población estudiada nos da indicar que quienes se logran hacer atender en su mayoría son personas de la misma ciudad ya que los resultados nos plasman que son de zona urbana.

Tabla 6

Tabla de distribución de frecuencias de acuerdo a la práctica de actividad física

x	f	Fr	%	F
Realiza actividad física	90	0,24	23,75	90
No realiza actividad física	289	0,76	76,25	379
total	379	1	100	

Nota: Instrumento realizado por el investigador aplicado a los pacientes, N=379

Interpretación: Las tablas plasmada en este segmento fueron información estadística de quienes conforman la muestra de 379 pacientes y en la tabla N7, nos denota que únicamente una minoría realizan actividad física como parte de sus actividades cotidianas.

Antecedentes patológicos familiares.

Tabla 7

Tabla de distribución de frecuencias de acuerdo al antecedente patológico familiar

x	f	Fr	%	F
Obesidad	81	0,21	21,37	59
Cardiopatía	119	0,31	31,40	178
Diabetes Mellitus	85	0,22	22,43	263
Insuficiencia renal	73	0,19	19,26	336
No aplica	21	0,06	5,54	357
total	379	1	100	

Nota: Instrumento realizado por el investigador aplicado a los pacientes, N=379

Interpretación: la tabla 9 conforma parte de la historia clínica del paciente cuando va a la consulta y nos muestra que la mayoría de los pacientes llevan antecedentes patológicos.

Medición de perímetro abdominal.

Tabla 8

Tabla de distribución de frecuencias de acuerdo a la medición del perímetro abdominal

	x	f	Fr	%	F
	94	32	0,21	21,48	32
Hombre	95-101	44	0,30	29,53	76
	102	73	0,49	48,99	149
	total	149	1	100	
	x	f	Fr	%	F
	81	66	0,29	28,70	66
Mujer	82-87	76	0,33	33,04	142
	88	88	0,38	38,26	230
	total	230	1	100	

Nota: Instrumento realizado por el investigador aplicado a los pacientes, N=379

Interpretación: esta última tabla nos muestra la relación tanto en hombres como mujeres de poseer riesgos altos por las prevalencias elevadas de sus circunferencias abdominales.

2.4.1. Discusión

En el trabajo de “Evaluación antropométrica del estado nutricional en pacientes hipertensos” efectuada en Cuba (Lara & Et al., 2022), con una población de 209 participantes, se evidenció que 103 padecían de cifras altas de presión arterial, de estos un 24,47% tenían problemas de obesidad de acuerdo al índice de masa corporal, un 82,86% llevaban hábitos alimenticios inadecuados y la totalidad estudiada tenía sedentarismo, concluyendo que existía relación directa entre estas variables.

En nuestro trabajo en comparación tuvimos una población de 27749 pacientes que por medio de los criterios de selección y una técnica de muestreo se trabajó con una muestra de 379 usuarios con alteraciones de presión arterial encasilladas entre hipertensión grado 1 y 2 al momento de captar la información en campo, de estos el 84% presentaba problemas nutricionales entre sobrepeso y obesidad, las cifras de sedentarismo en este estudio también predominaron.

En la publicación de (Ibañez, 2020), donde buscó evidenciar en su estudio de “la relación entre composición corporal y tensión arterial en niños y adolescentes”, halló una correlación estadísticamente significativa entre sus variables, siendo estas positivas en una muestra de 1026 voluntarios entre los 3 a 21 años. En comparación nuestro trabajo fue univariado, pero se observó que los 379 pacientes hipertensos presentaban a través de la medición de

circunferencia abdominal elevadas cifras de riesgo de padecer problemas cardiovasculares fatales.

En el trabajo investigativo de (Rosas & Cea, 2021) que buscaron evidenciar “la asociación de la presión arterial con la adiposidad y la actividad física en la población escolar y adolescente”, con una muestra de 1125 participantes comprendidos entre las edades de 6 a 13 años, un 23,6% tenían cifras de pre hipertensión, seguidas de un 16.0% de hipertensión arterial, para la correlación significativa entre los parámetros de composición corporal con las cifras de presión arterial sistólica PAS si hubo asociación en todas las edades, sin embargo, para la presión arterial diastólica PAD solo existió correlación entre el grupo etario de 6 a 8 años. En nuestro estudio que tenía como objetivo determinar la prevalencia de las cifras de sobrepeso y obesidad en personas que tienen cifras de presión arterial elevadas teniendo una edad inferior a los 30 años, destacando que tanto por medio de la medición del IMC, como por la medición de la circunferencia abdominal este grupo poblacional estudiado tiene datos alarmantes.

En el estudio de (Ortiz & Et. al, 2017) que habla sobre la conducta estadística de quienes padecen de obesidad y sus factores de riesgo vinculados en una ciudad del Ecuador, indicaron que con las cifras de obesidad bordeaban el 34,7% y las de sobrepeso un 19%, las mujeres eran quienes predominaban en estas cifras sobre los hombres, existía una escasa presencia de participación ante actividades físicas, en que, comparando con nuestro estudio transversal, los resultados demostraron también las mismas prevalencias a pesar de ser ciudades distintas del Ecuador.

3.CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES

3.1 Conclusiones

Como pudimos ir observando dentro de la información de las tablas de este proyecto, la muestra de estudio tiene una elevada frecuencia de personas con sobrepeso y obesidad, a pesar de los años, se concluye que las cifras presentadas continúan siendo alarmantes al ser comparadas con otros estudios de otras ciudades y de otros años.

Además, se concluyó que los participantes mantienen hábitos y conductas poco saludables que también encaminan al desarrollo de la elevación de la presión arterial. A pesar de ser personas jóvenes, predomina el sedentarismo en personas que arrastran antecedentes familiares, generando tanto la elevación del peso corporal como de su presión arterial. Se concluye que quienes más se afectan por esta problemática son las mujeres de etnia negra que viven dentro de la zona urbana de Guayaquil, son personas que no realizan actividad física y que tienen antecedentes patológicos de hipertensión arterial en su familia.

3.2 Recomendaciones

Como se describió en los resultados y en las conclusiones, existe un problema nutricional en la población adulta joven que viene desencadenando sobrepeso y obesidad, además de alzas de presión arterial, por lo que recomendaríamos modificar los hábitos desencadenantes, iniciando por incentivar la práctica de actividades físico-recreativas que promuevan no solo hacer ejercicios y quemar calorías sino también mantener a quien las realiza en esta práctica de manera sostenida para conseguir resultados permanentes.

Para esta primera recomendación se indicaría que el Hospital mantuviera un programa en donde constantemente sin importar la causal por la que llegara el paciente a consulta, se le dé información educativa sobre la problemática de malos hábitos nutricionales, las consecuencias y cómo manejar o prevenirla.

Se recomendaría buscar realizar actividades que puedan incorporar a la población de la consulta externa y que puedan replicar los usuarios en su domicilio para ayudarles comiendo más sano y realizando actividad física.

Al personal que ya tiene sobrepeso y obesidad en la consulta externa el Hospital podría implementar un plan de control nutricional donde se mantengan un seguimiento para ayudar a los pacientes con citas médicas con especialistas en nutrición, para informales su condición de salud, indicarle los factores de riesgo de desarrollar enfermedades, la importancia de conservar hábitos saludables y como conseguirlos.

Se recomienda que casos en donde se pueda investigar o tener la información de otros factores que generen los problemas nutricionales se pueda canalizar a estos pacientes a otras opciones como el uso de medicamentos, el cirugías o uso de dispositivos.

Bibliografía

- Abujieres, C., & Et al. (Dic de 2019). Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en estudiantes. *Revista científica de la escuela universitaria de las ciencias de la salud*, 6(6), 17-26. Obtenido de <http://www.bvs.hn/RCEUCS/pdf/RCEUCS6-2-2019-5.pdf>
- Álvarez, C., & Et al. (Abr de 2016). Hipertensión en relación con estado nutricional, actividad física y etnicidad en niños chilenos entre 6 y 13 años de edad. *Nutrición Hospitalaria*, 33(2), 0212-1611. doi:<https://dx.doi.org/10.20960/nh.93>
- Arguello González, A., & Cruz Arteaga, G. (Dic de 2017). Autoregulación de hábitos alimenticios en médicos residentes de Medicina Familiar con sobrepeso y obesidad. *Atención familiar*, 24(4), 160-164. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-familiar-223-articulo-autorregulacion-habitos-alimenticios-medicos-residentes-S1405887117300561>
- Arias, O., & Et al. (2019). Tratamiento no farmacológico de la Hipertensión Arterial en adultos mayores (I). *Revista Cubana de Medicina del Deporte y la Cultura Física*, 14(2). Obtenido de <https://revmedep.sld.cu/index.php/medep/article/view/38>
- Breitenbach, Z., Raposa, B., & Et. al. (Sep de 2016). Examen de los hábitos alimenticios, la actividad física y la composición corporal de los estudiantes universitarios húngaros. *Revista Europea de medicina Integrativa*, 8(2), 13-17. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1876382016304036>
- Cabello, E., & Cabello, A. (2020). Impacto del sobrepeso y la obesidad de los niños y adolescentes: una pandemia silenciosa que sigue avanzando.

- Revista Peruana de Pediatría*, 72(1). Obtenido de <https://pediatria.pe/index.php/pedperu/article/view/319>
- Carbo, G., & Et. al. (2021). Riesgos modificables relacionados a la hipertensión arterial. *Revista de ciencias de la salud*, 4(2). Obtenido de https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/09/1392174/mv_vol4_n2-2022-art14.pdf
- Carpio, T., & Et al. (Feb de 2021). Calidad del sueño no media los efectos negativos de la cronodisrupción sobre la composición corporal y el síndrome metabólico en trabajadores de la salud en Ecuador. *Diabetes y síndrome metabólico: investigaciones clínicas y revisiones*, 15(1), 397-402. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1871402121000199>
- Chávez Martínez, J., & Et al. (Oct de 2021). Autocuidado en la alimentación de los profesionales de enfermería. *Revista médica Ocronos*, 4(10). Obtenido de <https://revistamedica.com/autocuidado-alimentacion-profesionales-enfermeria/>
- De la Cruz, E., & Et al. (Nov de 2020). Efectividad de intervenciones de ejercicios físicos, en adolescentes con hipertensión y obesidad: revisión sistemática. *Horizonte sanitario*, 20(1). Obtenido de <https://www.scielo.org.mx/pdf/hs/v20n1/2007-7459-hs-20-01-29.pdf>
- González Jiménez, E. (2013). Body composition: assessment and clinical value. *Endocrinología y Nutrición*, 60(2), 69-75. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-nutricion-12-articulo-composicion-corporal-estudio-utilidad-clinica-S1575092212001532>
- Hernández Rangel, A., & Et al. (Nov de 2021). Indicadores antropométricos y consumo alimentario del personal de salud según su turno laboral, cronotipo y calidad del sueño. *Revista Ciencias de la salud*, 19(2). Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1692-72732021000200039&script=sci_arttext

- Hernández, A., & Et al. (2015). Caracterización de hábitos relacionados con enfermedades crónicas en población universitaria de Honduras. *Revista Cubana de Salud Pública*, 41(2), 324-334. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubsalpub/csp-2015/csp152k.pdf>
- Ibañez, E. (2020). Relación entre composición corporal y tensión arterial en niños y adolescentes. *Atena Journal of Sports Sciences*, 2(1). Obtenido de file:///C:/Users/HP/Downloads/Relationship_between_body_compositi.pdf
- La Fontaine, J. (Abr de 2021). Caracterización de la hipertensión arterial esencial en adolescentes. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 25(2). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552021000200006
- Lara, E., & Et al. (Febrero de 2022). Anthropometric assessment of nutritional status in hypertensive patients. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 26(1). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-31942022000100015&script=sci_arttext
- Lara, E., & Et al. (Feb de 2022). Evaluación antropométrica del estado nutricional en pacientes hipertensos. *Revista de Ciencias médicas de Pinar del Río*, 26(1), 1561-3194. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v26n1/1561-3194-rpr-26-01-e5378.pdf>
- León, G., & Et al. (Abr de 2020). Prevalencia de obesidad y dislipidemias, y su relación con la hipertensión arterial en trabajadores universitarios en Ecuador. *Revista Salud y Bienestar Colectivo*, 4(1), 33-43. Obtenido de <https://revistasaludybienestarcolectivo.com/index.php/resbic/article/view/71/45>
- LM BÉJAR, & Mesa Rodríguez, P. (2022). Análisis de los hábitos alimentarios entre los principales agentes sanitarios en la promoción de la salud (

- médicos y enfermeras) de los servicios de emergencia en tiempos de COVID-19. *Medicina de Familia. SEMERGEN*, 48(3), 154-162. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1138359321002148>
- Márquez Moreno, R., & Et al. (2015). Hábitos de vida, de alimentación y evaluación nutricional en personal sanitario del Hospital de Mérida. *Nutrición hospitalaria*, 31(4), 1763-1770. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112015000400042&script=sci_abstract&tlng=en
- Mazurek, A., & Et al. (2021). Analysis of eating habits and body composition of young adult poles. *Nutrients*, 13(11), 4083. Obtenido de <https://www.mdpi.com/2072-6643/13/11/4083>
- Medina Zacarías, M., & Et al. (Mar de 2022). Risk factors associated with overweight and obesity among female Mexican teenagers. *Salud pública*, 62(2). Obtenido de <https://www.scielosp.org/article/spm/2020.v62n2/125-136/es/>
- Mora, M., & Et. al. (2022). Analisis de la tendencia de la obesidad general en Ecuador en los años 2014 a 2016. *Int. J. Morphol*, 40(5), 1268-1275. Obtenido de http://www.intjmorphol.com/wp-content/uploads/2022/10/Art_17_405.pdf
- Morán Zuloaga, J., & Et al. (Ene de 2022). Body composition assessment following SARS-CoV-2 lockdown in professional soccer players. *Revista de Nutrición Clínica y metabolismo*, 5(1). Obtenido de <https://revistanutricionclinicametabolismo.org/index.php/nutricionclinica-metabolismo/article/view/346/550>
- Nascimento de Lira, C., Coelho de Almeida, R., & Et al. (2023). Patrones dietéticos, factores estresantes ocupacionales y composición corporal de los trabajadores hospitalarios: un estudio longitudinal que compara antes y durante la pandemia de COVID-19. *Revista Salud pública*, 20(3), 2166. Obtenido de <https://www.mdpi.com/1660-4601/20/3/2166>

- Organización mundial de la salud. (17 de Mayo de 2021). *Ecuador implementa el programa HEARTS para luchar contra la hipertensión*. Obtenido de <https://www.paho.org/es/noticias/17-5-2021-ecuador-implementa-programa-hearts-para-luchar-contra-hipertension>
- Ortiz, R., & Et. al. (2017). Comportamiento epidemiológico de la obesidad y factores de riesgo asociados en la población rural de Cumbre, Ecuador. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 36(3). Obtenido de https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-02642017000300006
- Pastor, R., & Et al. (2017). Food consumption patterns among university students in Zamora. *Nutrición Hospitalaria*, 34(6), 212-1611. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112017000900024
- Pica Foncseca, S., & Et al. (Abr de 2021). Relación entre el patrón de consumo de alimentos y la composición corporal de estudiantes universitarios: estudio transversal. *Nutrición hospitalaria*, 38(1), 212-1611. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112021000100100
- Plaza Torres, J., & Et al. (Ene de 2023). Hábitos alimenticios, estilos de vida y riesgos para la salud. Estudio en una población militar. *Sanidad militar*, 78(2), 1887-8571. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1887-85712022000200004&script=sci_arttext
- Ramón, J. (Feb de 2018). Tratamiento no farmacológico de la hipertensión arterial. *Revista médica clínica Las Condes*, 29(1), 61-68. Obtenido de <https://www.elsevier.es/en-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-tratamiento-no-farmacologico-de-la-S0716864018300051>
- Robles, J., & Et. al. (Jun de 2014). Prevalencia de la obesidad y sobrepeso en estudiantes, docentes y personal administrativo de la Facultad de

- Ciencias de la Salud UNEMI. *Revista de Ciencia UNEMI*, 7(11), 9-18. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/5826/582663858001.pdf>
- Rojas, A., & Et al. (2018). Factors associated with high blood pressure in adolescents in San Juan y. *Revista Cubana*, 46(4). Obtenido de <https://scielosp.org/pdf/rcsp/2020.v46n4/e2174/es>
- Rosas, M., & Cea, F. (2021). Asociación de la presión arterial con adiposidad y actividad física en escolares y adolescentes de la Araucanía en Chile. *Archivos latinoamericanos de nutrición*, 71(3), 189-198. Obtenido de <https://www.alanrevista.org/ediciones/2021/3/art-3/>
- Tamayo Caballero, C., & Et al. (2016). Factores y determinantes del consumo de comida chatarra en estudiantes de la facultad de medicina, enfermería, nutrición y tecnología médica, La Paz- Bolivia 2016. *Cuadrenos Hospital de Clínicas*, 57(3), 1562-6776. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1652-67762016000300005&script=sci_arttext
- Tapia Mieles, M., & Rich Ruiz, M. (Agosto de 2021). El Entorno laboral y la nutrición del personal de enfermería en áreas hospitalarias. *Salud vive*, 4(11). Obtenido de <https://revistavive.org/index.php/revistavive/article/view/98>
- Torres Zapata, A., & Et. al. (Dic de 2017). hábitos alimentarios y estado nutricional en trabajadores de la industria petrolera. *Horizonte sanitario*, 16(3), 1665-3262. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-74592017000300183&script=sci_arttext

